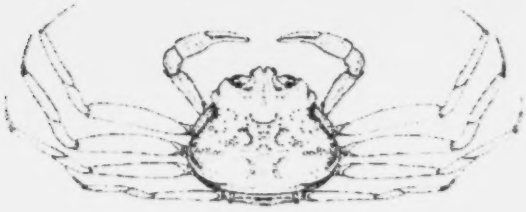
Fisheries and Oceans / Pêches et Océans
Maritimes Region

DFO Maritimes Regional
Fisheries Status Report 98/6E

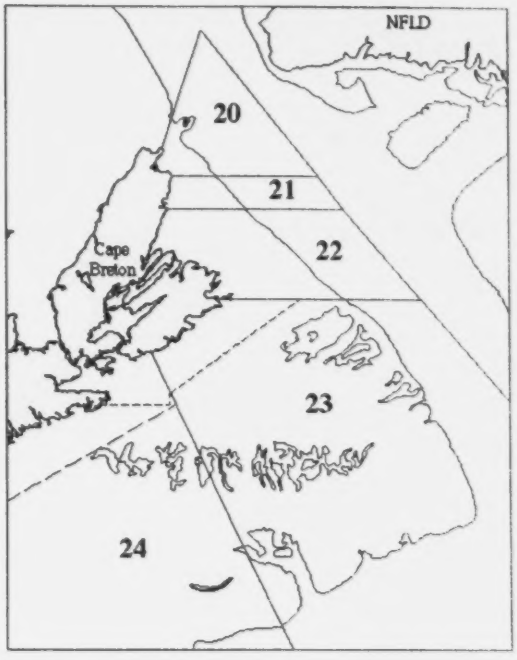


Limited Effort Snow Crab Fishery in the Non-traditional Grounds of CFAs 23 and 24

Background

From 1982 to 1993, management of these fisheries was strictly based on effort controls (seasons, licenses and trap limits). In 1994-95, restrictions were placed on the landings of soft-shelled crab, and individual boat quotas (IBQ) tied to overall quotas were introduced. In 1996, temporary permits were introduced in CFAs-23 and 24. In 1997, the IBQs of the 22 permanent fishers in CFA-23 and the 21 permanent fishers in CFA-24 was lowered from 55,000 lbs to 52,000 in order to bring the four First Nations allocations (introduced in 1996) to full quotas status while allocating quotas to more temporary permits (six permits of 10,000 lbs in each of these two Areas) without increasing effort over that of the past two years.

The resource was assessed in January 1998 and the following conclusions are made: there was a decline in catch rates in 1997 for the traditional fleets in CFAs 23 and 24; there should be no additional effort in the traditional fishing grounds in 1998; and there was the possibility of directing fishing effort into non-traditional grounds.



Summary

- Traditional and non-traditional fishing grounds in CFAs 23 and 24 were identified for the 1998 fishery.
- The area of the non-traditional offshore grounds is about 50% the size of the traditional grounds.
- An additional catch up to 250t in each of the non-traditional grounds of CFAs 23 and 24 does not represent a conservation risk.
- There were no reasons for recommending any changes to the fisheries on the traditional grounds.

The Issue

In April 1998 DFO Fisheries Management requested a response to two questions:

1. What could be the impact of permitting an additional 450t in each of CFAs 23 and 24. In response to this question, two issues were examined:
   - The definition of traditional grounds, and the non-traditional grounds, and
   - The amount of fishing effort that could be added to the non-traditional grounds.
2. What areas should be protected from any new harvest?

Definition of Traditional and Non-Traditional Fishing Grounds

The non-traditional grounds were identified by first locating the traditional grounds through examination of logbooks and through discussions with the industry. The logbooks from 1978-1992 showed similar distributions. The logbooks from 1993-95 suggested that the effort was further offshore. This trend was evident, as well, in the review of the 1996-97 logbooks. Logbooks provide only a crude indication of the actual location of fishing grounds because:

- Fishing lines could extend for many miles beyond the location of the first trap.
- The traditional fishery has moved its fishing location throughout the time period of the fishery.

In spite of these issues, the 1996-97 logbook data were felt to be suitable to define traditional and non-traditional grounds for the 1998 management plan.

A 1998 fishery in the non-traditional grounds would provide confirmation of abundance of crab in offshore areas and any potential for expansion into these areas.

Potential boundaries for the traditional grounds in Area 23 include:

- Eastern boundary at 58°.40; There would be 14,000 km^2 of fishing grounds inside this line, all waters deeper than 100 meters, and 7,000 km^2 of grounds outside this line. (Science Branch proposal)
- Modified line: 58°.20' to 44°50', then 58°40' south ,
- Taking the line proposed by Science on the eastern edge, then an oblique line at ninety miles 45°50' down to boundary with Area 24,
- Include another boundary south of the boundary between Areas 22 and 23 south to 45°50',
- Modify the Science proposal to include a square bounded by 59°00' and 44°50'. The proposed Science boundaries indicated that 31 of 35 boxes show no fishing effort.
- 80 mile line.

Each of these proposals had particular issues associated with them, therefore, a boundary between traditional and non-traditional grounds was chosen as a compromise of the six options presented above (Fig. 1).

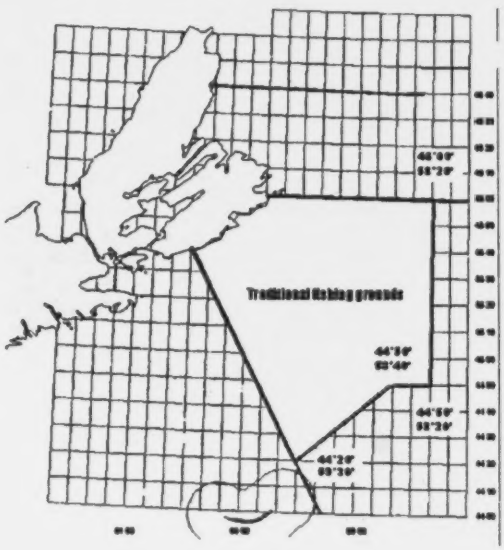


Figure 1. Area 23 fishing grounds.

Potential boundaries for the traditional grounds in Area 24, include:

- A southern boundary at 44°00' and western boundary at 61°10' (Science Branch proposal).
- A southern boundary at 44°10' and western boundary at 61°10'. The catch and effort in this area needs be defined scientifically (traditional fleet proposal).
- A southern boundary at 44°20' and western boundary at 61°10' (non-traditional fleet proposal).

There was no final agreement as to the location of the boundary around the traditional grounds. The two compromise positions of the traditional and non-traditional fleets are indicated on the map attached (Fig. 2).

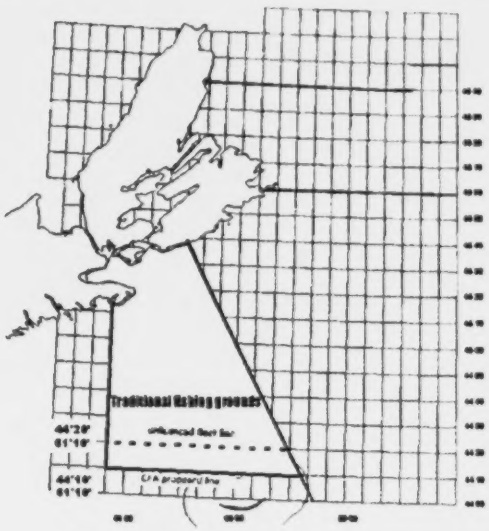


Figure 2. Area 24 fishing grounds.

Impact of permitting an additional 450t

The non-traditional grounds would be available to the traditional and non-traditional fleets, while the traditional grounds are only available to the traditional fleet. Any additional catch and effort should be restricted to the non-traditional fleet operating in the non-traditional grounds.

There was a proposal to divide fishing effort between the two fleets in the non-traditional fishing grounds but this was not supported.

Although the non-traditional fleet in CFA 23 would be restricted to the non-traditional grounds, a cap on the allocation to the non-traditional fleet was needed. There was no agreement as to how much this cap should be, but two points of view were raised.

In CFA 23, the traditional fleet felt that the 450 t for the non-traditional fleet was too high and that 100t was a good starting point for an exploratory fishery. They appreciated that more scientific information could be

gathered from a more intensive fishery and were willing to move up to an upper limit of a TAC of 250 t. The reason for 250t was that it would support 10 vessels, 25t per vessel, 30 traps per boat. It was also noted that the fishery should be organized in a scientific manner to ensure accurate information on catch, effort, location, and characteristics of the catch would be collected.

The majority of the non-traditional fleet was firm on its need for 450t. The reason was that the fishing area for the traditional fleet had been generously defined and that the traditional fleet should have no say on what is caught outside of their traditional fishing grounds. It was also noted that some non-traditional fishers supported a cap of 75t for their 3 boats.

In CFA 24, all parties agreed that there should be a cap on the amount of crab removed from the non-traditional grounds. There was no agreement on the size of this cap. There were also two points of view:

1. The traditional fishers felt that any fishery in the non-traditional grounds must be scientifically based.
2. The non-traditional fleet was firm on its need for 450t for the same reasons described above. It was noted that crab around Sable Island were mostly carapace age of four and may be lost to the fishery in two years.

It was felt that Area 24 had been well explored and the bottoms available for crab were few but this was no reason to prevent potential fisheries from occurring in this area.

There was continuity between the patches of high concentration in Area 24 and they should be considered to represent one patch.

Science felt that 250t in CFAs 23 would provide a reasonable start for the 1998 fishery. The area of the non-traditional grounds is about 50% the size of the traditional grounds. Assuming that crab have a similar distribution in both grounds, 250t does not represent a conservation risk in the offshore. This amount would provide enough quota for the non-traditional fleet to be deployed throughout the non-traditional grounds. There is no reason for a different approach in Area 24 and therefore a 250t on these non-traditional grounds is appropriate as well.

There were no reasons for recommending any changes to the fisheries on the traditional grounds.

Management Considerations

These recommendations are for 1998 only and should be re-visited before a 1999 fishery.

The boundaries among the eastern Nova Scotia snow crab fisheries need to be examined in greater detail.

Any new fishing effort must be conducted scientifically with observer monitoring and logbooks that provide accurate information on catch, effort, location of fishing, and biological characteristics of the catch.

A scientific trawl survey throughout all areas would be the best long-term solution to understanding the available yield in this resource.

103-01479/

Reference

Biron, M., E. Wade, P. and M. Moriyasu. 1998. Evaluation of the possibility for effort increase in eastern Nova Scotia snow crab fishing Areas 23 and 24. Can. Stock Assess. Sec. Res. Doc. 98/64.

For more Information

Contact: Michel Biron
ECB Snow crab technician
Science Branch
Dept. of Fisheries and Oceans
Maritime Region
P.O. Box 5030
Moncton, N.B., E1C 9B6

Tel: (506) 851-6046
Fax: (506) 851-2387
E-mail: bironm@mar.dfo-mpo.gc.ca

Contact: Mikio Moriyasu
Head/Offshore crab section
Science Branch
Dept. of Fisheries and Oceans
Maritime Region
P.O. Box 5030
Moncton, N.B., E1C 9B6

Tel: (506) 851-6135
Fax: (506) 851-2387
E-Mail: moriyasum@mar.dfo-mpo.gc.ca

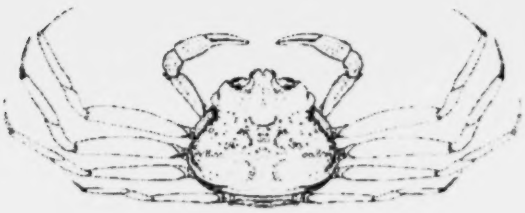
This report is available from the:

Maritimes Regional Advisory Process
Department of Fisheries and Oceans
P.O. Box 1006, Stn. B105
Dartmouth, Nova Scotia
Canada B2Y 4A2
Phone number: 902-426-7070
e-mail address: MyraV@mar.dfo-mpo.gc.ca

La version française est disponible à l'adresse ci-dessus.

Correct citation for this publication:

DFO 1998. Limited Effort Snow Crab Fishery in the Non-traditional Grounds of CFAs 23 and 24. DFO Maritimes Regional Fisheries Status Report 98/6E.

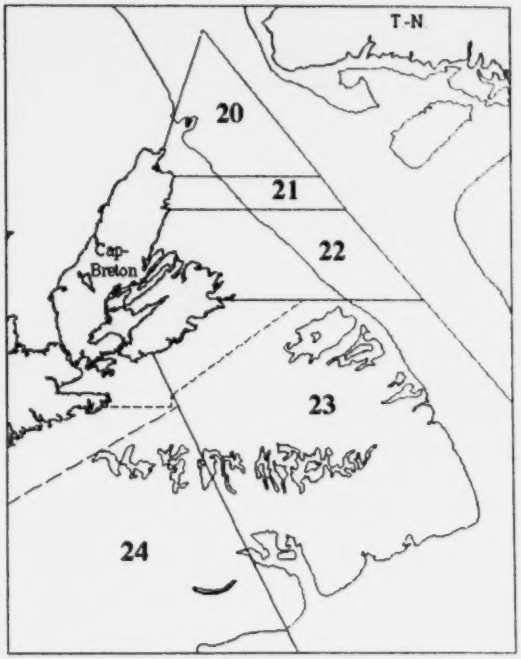


Pêche du crabe des neiges à effort limité dans des lieux de pêche non traditionnels des ZPC 23 et 24

Renseignements de base

De 1982 à 1993, la pêche susmentionnée a été gérée uniquement au moyen de limites sur l'effort (saisons, permis et nombre maximal de casiers). En 1994-1995, on a imposé des restrictions sur le débarquement de crabes à carapace molle et établi des quotas individuels par bateau (QIB) , rattachés aux quotas généraux. En 1996, des permis temporaires ont été octroyés pour les ZPC 23 et 24. En 1997, les QIB des 22 pêcheurs permanents de la ZPC 23 et des 21 pêcheurs permanents de la ZPC 24 ont été ramenés de 55 000 lb à 52 000 lb, pour permettre d'intégrer pleinement aux quotas les quatre allocations accordées aux Premières nations (en 1996) et d'octroyer des quotas pour un plus grand nombre de permis temporaires (six permis d'un quota unitaire de 10 000 lb dans chacune des zones), sans que l'effort ne dépasse celui des deux années antérieures.

Une évaluation de la ressource, effectuée en janvier 1998, a abouti aux conclusions suivantes : les taux de prises des flottilles traditionnelles des ZPC 23 et 24 ont diminué en 1997; il ne devrait pas y avoir d'effort supplémentaire sur les lieux de pêche traditionnels en 1998 et il est possible de diriger l'effort vers des lieux de pêche non traditionnels.



Sommaire

- On a défini les lieux de pêche, traditionnels et non traditionnels, dans les ZPC 23 et 24 pour 1998.
- La superficie des lieux de pêche non traditionnels en haute mer représente environ la moitié de celle des lieux traditionnels.
- Des prises supplémentaires d'un maximum de 250 t dans les lieux de pêche non traditionnels de chacune des ZPC 23 et 24 ne constituent pas un risque pour la conservation.
- Il n'y a pas de raison de recommander des changements à la pêche sur les lieux traditionnels.

État de la question

En avril 1998, la Gestion des pêches du MPO a demandé qu'on réponde à deux questions :

1. Que pourrait-il arriver si on autorisait la capture de 450 tonnes supplémentaires dans chacune des ZPC 23 et 24? Pour répondre à cette question, on a examiné deux éléments :
   - La définition des lieux de pêche traditionnels et des lieux de pêche non traditionnels.
   - La quantité d'effort de pêche pouvant être ajoutée dans les lieux de pêche non traditionnels.
2. Quels lieux convient-il de protéger contre tout nouvel effort?

Définition des lieux de pêche traditionnels et non traditionnels

On a délimité des lieux de pêche non traditionnels en définissant d'abord les lieux de pêche traditionnels, grâce à l'examen des journaux de bord et à des discussions avec l'industrie. Les journaux de bord de 1978 à 1992 révélaient une même distribution de l'effort. Ceux de 1993 à 1995 dénotaient un déplacement de l'effort vers le large. Cette tendance apparaissait aussi dans les journaux de bord de 1996-1997. Les journaux de bord ne fournissent cependant qu'une indication approximative des lieux réels de pêche pour les raisons suivantes :

- Les lignes de pêche peuvent s'étendre sur de nombreux milles au-delà de l'emplacement des casiers.
- Les lieux de pêche de la flottille traditionnelle se déplacent depuis que la pêche existe.

Malgré ces facteurs, on a jugé qu'on pouvait utiliser les journaux de bord de 1996-1997 pour définir les lieux de pêche traditionnels et non traditionnels aux fins du plan de gestion de 1998.

La pratique d'une pêche sur les lieux non traditionnels en 1998 servira à confirmer l'abondance du crabe dans les eaux du large et à établir toute possibilité d'expansion de la pêche dans ces eaux.

Limites possibles des lieux de pêche traditionnels dans la zone 23 :

- Limite est à 58°40'; Il y aurait 14 000 km^2 de fonds de pêche en deçà de cette limite, tous dans des eaux de plus de 100 mètres de profondeur, et 7 000 km^2 de fonds de pêche au-delà de cette limite. (proposition de la Direction des sciences)
- Limite modifiée : de 58°20' à 44°50', puis à 58°40' sud.
- Limite proposée par les Sciences du côté est, puis ligne transversale à quatre-vingts milles par 45°50' jusqu'à la limite avec la zone 24.
- Ajouter une autre limite au sud de la ligne de démarcation entre les zones 22 et 23, au sud de 45°50'.
- Modifier la proposition des Sciences, afin d'établir un quadrilatère borné par 59°00' et 44°50'. Selon les limites proposées par les Sciences, il n'y avait pas d'effort dans 31 des 35 secteurs considérés.
- Ligne de démarcation de 80 milles.

Chaque proposition posait des problèmes particuliers; on a donc fait un compromis entre ces six options pour établir une ligne de démarcation entre les lieux traditionnels et les lieux non traditionnels (fig. 1).

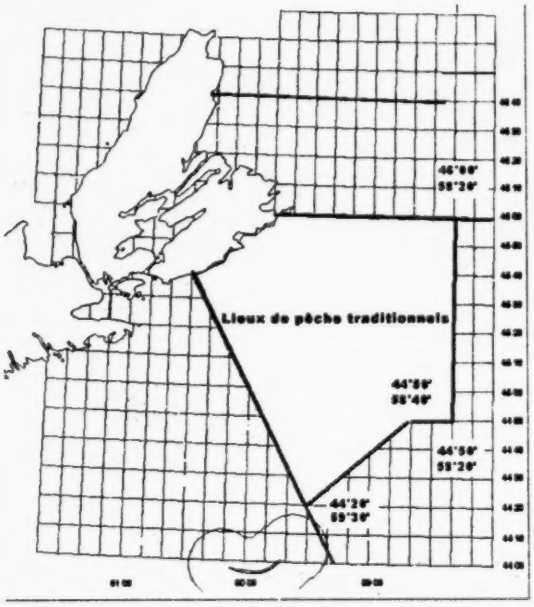


Figure 1. Lieux de pêche de la zone 23

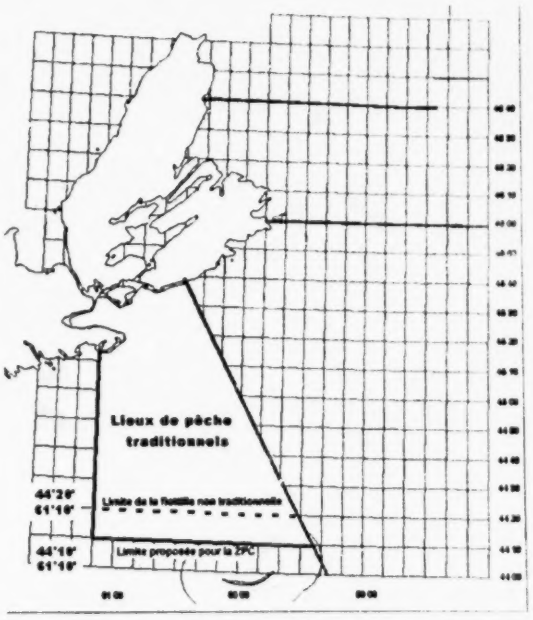


Figure 2. Lieux de pêche de la zone 24

Limites possibles des lieux de pêche traditionnels de la zone 24 :

- Limite sud à 44°00' et limite ouest à 61°10' (proposition de la Direction des sciences).
- Limite sud à 44°10' et limite ouest à 61°10'. Une définition scientifique des prises et de l'effort dans cette zone est nécessaire (proposition de la flottille traditionnelle).
- Limite sud à 44°20' et limite ouest à 61°10' (proposition de la flottille non traditionnelle).

Il n'y a pas eu d'entente finale sur l'emplacement des limites des lieux de pêche traditionnels. Les deux positions de compromis de la flottille traditionnelle et de la flottille non traditionnelle sont indiquées sur la carte (fig. 2).

Conséquences de la capture de 450 tonnes supplémentaires

Les lieux de pêche non traditionnels seraient accessibles à la flottille traditionnelle et à la flottille non traditionnelle, les lieux de pêche traditionnels étant réservés à la flottille traditionnelle. Tout accroissement des prises et de l'effort serait limité à la flottille non traditionnelle, pêchant sur les lieux de pêche non traditionnels.

Une proposition de répartir l'effort de pêche sur les lieux non traditionnels entre les deux flottilles a été rejetée.

Malgré que l'activité de la flottille non traditionnelle dans la ZPC 23 serait limitée aux lieux de pêche non traditionnels, on a jugé nécessaire de plafonner l'allocation de cette flottille. On ne s'est pas entendu sur ce que devait être ce plafond, mais deux points de vue ont été soulevés.

La flottille traditionnelle estimait que, dans la ZPC 23, l'allocation de 450 t réservée à la flottille non traditionnelle était trop élevée et qu'une allocation de 100 t suffisait au départ pour une pêche exploratoire. Comprenant qu'il était possible de recueillir plus de renseignements scientifiques si la pêche était plus intensive, les membres de la flottille traditionnelle se sont dits prêts à accroître ce TAC à un maximum de 250 t. Ce plafond de 250 t permettrait d'avoir en activité 10 bateaux, à raison de 25 t et de 30 casiers par bateau. Les membres de la flottille ont aussi indiqué que la pêche devrait être organisée de manière scientifique pour qu'on puisse recueillir des données exactes sur les prises, sur l'effort, ainsi que sur la provenance et les caractéristiques des prises.

La majorité des membres de la flottille non traditionnelle tenait ferme à 450 t, estimant que la zone de pêche de la flottille traditionnelle avait été généreusement définie et que cette dernière ne devrait pas avoir son mot à dire sur ce qui est capturé en dehors des lieux de pêche traditionnels. À noter que certains pêcheurs non traditionnels étaient favorables à un plafond de 75 t pour leurs trois bateaux.

Dans la ZPC 24, tous les intéressés ont convenu que la quantité de crabe pêchée sur les lieux non traditionnels devait être plafonnée. Il n'avait pas un accord sur le niveau de ce plafond. Il y avait, là aussi, deux points de vue :

1. Les pêcheurs traditionnels estimaient que toute pêche sur les lieux non traditionnels devait avoir un fondement scientifique.
2. La flottille de pêche non traditionnelle tenait ferme au 450 t pour les mêmes raisons que celles qui ont été décrites ci-dessus. Il a été indiqué que la plupart des crabes se trouvant alentour de l'île de Sable avaient une carapace de quatre ans et qu'ils seraient perdus pour la pêche d'ici deux ans.

On a estimé que la zone 24 avait été bien explorée et que les fonds propices au crabe étaient peu nombreux, mais que cela n'était pas une raison pour empêcher d'éventuelles pêches dans cette zone.

Les fortes concentrations de crabe dispersées dans la zone 24 présentaient une continuité et devraient être considérées comme une seule et même concentration.

Les Sciences étaient d'avis qu'une allocation de 250 t dans la ZPC 23 représenterait un bon début pour la pêche de 1998. La superficie des lieux de pêche non traditionnels représente environ la moitié de celle des lieux traditionnels. En tenant pour acquis que la distribution du crabe est la même sur tous les lieux, une allocation de 250 t ne constitue pas un risque pour la conservation dans les eaux du large. Cette quantité représenterait un quota suffisant pour permettre à la flottille non traditionnelle de pratiquer la pêche dans l'ensemble des lieux non traditionnels. Par ailleurs, il n'y a pas de raison d'adopter une approche différente dans la zone 24; aussi, une allocation de 250 t sur les lieux non traditionnels convient-elle également à cette zone.

Aucun motif ne justifiait qu'on apporte des changements à la pêche sur les lieux traditionnels.

Considérations de gestion

Les recommandations présentées ici ne sont valables que pour 1998 et devraient être réexaminées avant la pêche de 1999.

Il est nécessaire d'examiner de façon plus approfondie les limites entre les secteurs de pêche de l'est de la Nouvelle-Écosse.

Tout nouvel effort de pêche doit être exercé de façon scientifique, et être assujetti au contrôle d'observateurs et à l'établissement de journaux de bord permettant d'obtenir des données exactes sur les prises, sur l'effort, sur les lieux de pêche et sur les caractéristiques des prises.

Un relevé scientifique au chalut dans l'ensemble des zones constituerait à long terme le meilleur moyen de connaître le rendement possible de la ressource.

Référence

Biron, M., E. Wade, P. and M. Moriyasu. 1998. Evaluation of the possibility for effort increase in eastern Nova Scotia snow crab fishing Areas 23 and 24. MPO Secr. can. pour l'éval. des stocks, doc. 98/64.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec : Michel Biron
Technicien, Crabe des neiges, E. C.-B.
Direction des Sciences
Min. des Pêches et des Océans
Région des Maritimes
C. P. 5030
Moncton (N.-B.), E1C 9B6
Tél : (506) 851-6046
Fax : (506) 851-2387
Courriel : bironm@mar.dfo-mpo.gc.ca

ou avec : Mikio Moriyasu
Chef, Section des pêcheries semi-hauturière de crabe
Direction des sciences
Min. des Pêches et des Océans
Région des Maritimes
C. P. 5030
Moncton (N.-B.), E1C 9B6
Tél. : (506) 851-6135
Fax : (506) 851-2387
Courriel : moriyasum@mar.dfo-mpo.gc.ca

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif de la Région des Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, Succ. B105
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2
Téléphone : 902-426-7070
Courriel : MyraV@mar.dfo-mpo.gc.ca

An English version is available on request at the above address.

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO 1998. Pêche du crabe des neiges à effort limité dans des lieux de pêche non traditionnels des ZPC 23 et 24. MPO - Maritimes, Rapport sur l'état des pêches 98/6F.